

DUVAL MESSIEN

StormSAT®

Solution 4 in 1

نسل جدید صاعقه گیر با 4 کارایی



Protection

Detection

E-counter

Analysis



Certified ISO 9001

QUALIFOUDRE

MASE

QUALIFELEC

DUVAL MESSIEN

PROTECTION



این نسل صاعقه گیر مجهز به دو منبع مستقل و مجزا به نامهای Impulse Device و Power Device جهت شارژ خازن میباشد.

DETECTION



توسط دو سنسور پیشرفته، سنجش میدان الکترواستاتیک و الکترومغناطیس وقوع طوفان و صاعقه را پیش بینی می نماید.

E-COMPTEUR / CHARACTERIZATION



صاعقه گیرهای StormSAT® مجهز به یک شمارنده صاعقه الکترونیکی در داخل خود می باشد که بصورت دقیق تعداد، روز، زمان و مشخصات الکتریکی صاعقه های جذب شده توسط دستگاه را ثبت و به باکس Diag'SAT® و نرم افزار LMS منتقل می نماید.

ANALYSIS / CONFIGURATION



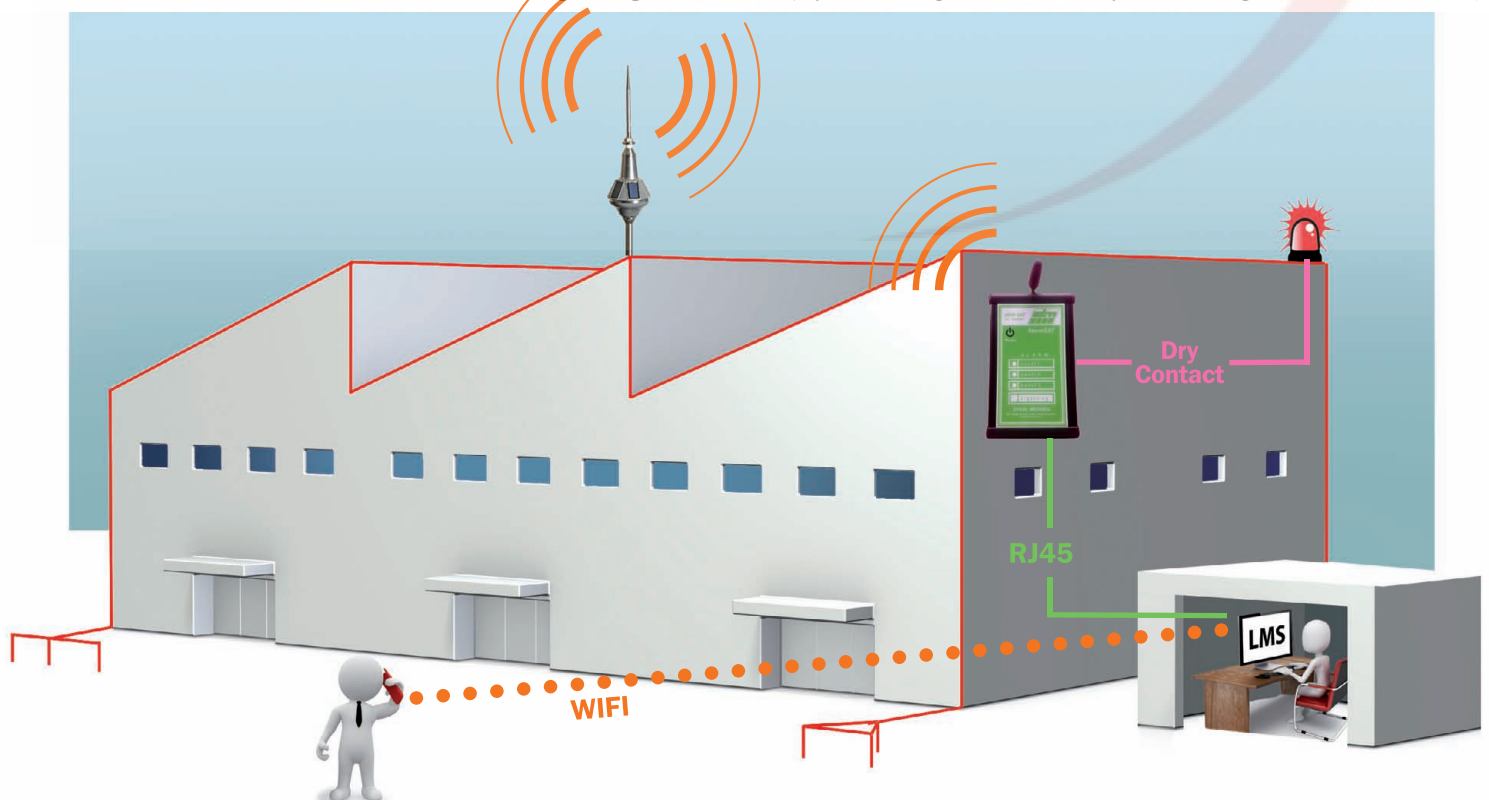
تمامی اطلاعات ثبت شده در صاعقه گیر (شامل صحت کارکرد دستگاه و اطلاعات صاعقه های جذب شده و طوفان ها و صاعقه های پیش بینی شده) توسط ارتباط رادیویی بین صاعقه گیر StormSAT® و کنترل باکس آن Diag'SAT®, بصورت Online در نرم افزار LMS ذخیره و قابل آنالیز می باشند

صاعقه گیر StormSAT® همانند تمامی میله های برقگیر، در مرتفع ترین نقطه سازه مورد حفاظت نصب می گردد.

باکس Diag'SAT® در داخل ساختمان و ماکزیمم تا فاصله ۱۰۰ متر از صاعقه گیر نصب میگردد.

ارتباط بین دو سیستم توسط رادیو 433 MHz برقرار می شود. همچنین باکس توسط کابل اترنت (RJ45) به کامپیوتر سایت مورد حفاظت و

نرم افزار LMS متصل می باشد تا بصورت مستمر تمامی اطلاعات و تهدیدات را اطلاع رسانی نماید.



DUVAL MESSIEN

صاعقه گیرهای StormSAT®

با قابلیت 4 راهکار

Solution 1: PROTECTION

عملکرد صاعقه گیر StormSAT® بدین صورت است که توسط دو دستگاه (منبع شارژ خازن) مستقل و مجزا به نام های Power Device و Impulse Device نسبت به ذخیره انرژی در خازن های قدرتمند و پیشرفته خود اقدام می نماید.

Impulse Device از انرژی الکترواستاتیکی موجود در اتمسفر توسط ابرهای باردار، جهت شارژ خازن های خود استفاده می نماید.

Power Device توسط سلول های خورشیدی تعبیه شده بر روی صاعقه گیر انرژی حاصل از تابش نور خورشید را جذب و آن را در خازن های قدرت به منظور کسب انتشار ردیاب، ذخیره می نماید. همچنین توسط یک سنسور، میزان جریان بالارونده بسوی ابر را مورد اندازه گیری قرار داده تا وقتی که این مورد از 1 A تجاوز کند، شروع به دشارژ خازن و رها نمودن انرژی مورد نیاز برای ایجاد کانال صاعقه می دهد.

صاعقه گیر StormSAT® دائماً در حال تست موارد زیر توسط باکس Diag'SAT® به همراه نرم افزار LMS می باشد:

* ولتاژ ارائه شده توسط پنل خورشیدی

* ولتاژ در ترمینال های خازن های قدرت

* دمای محیط

صاعقه گیر StormSAT® در سه مدل تولید میگردد: 25/45/60 μs

عملکرد صاعقه گیر StormSAT® مطابق استاندارد NFC17-102 ویرایش 2011 میباشد و در آزمایشگاه فشار قوی Sicame و

BAZET مورد تست (تست آب و هوا، تست های جریان، تست های بهره وری، تست سازگاری الکترومغناطیسی) قرار گرفته است.

در صورت نیاز تمامی گزارش تست ها بطور کامل قابل دسترس است.



Solution 2: DETECTION

صاعقه گیر StormSAT® همچنین به عنوان کشف کننده صاعقه و پیش بینی طوفان نیز عمل می کند، چون می تواند رویکرد طوفان (ریسک وقوع صاعقه روی ناحیه نگران کننده) را پیش بینی کند.

کشف و پیش بینی طوفان و صاعقه در این دستگاه توسط دو سنسور داخلی بسیار پیشرفته، یکی سنسور سنجش میدان الکترواستاتیک و دیگری سنسور میدان الکترومغناطیس انجام می پذیرد.

از آن زمانی که وقوع صاعقه توسط StormSAT® پیش بینی شود، باکس Diag'SAT® با کامپیوتر و نرم افزار LMS، با ارسال آلام و یا E-mail شما را مطلع میسازد.

Solution 3: E-COUNTER

صاعقه گیر StormSAT® مجهز به شمارنده الکترونیکی صاعقه در داخل خود می باشد. تمامی اطلاعات (تعداد اصابت صاعقه، روز و زمان آن، شکل و انرژی جریان الکتریکی صاعقه) مربوط به صاعقه های جذب شده توسط StormSAT® ثبت و سپس اطلاعات فوق توسط ارتباط رادیویی به دستگاه کنترل باکس منتقل و بهره بردار و اپراتور پروژه میتواند از طریق نرم افزار LMS به آن دسترسی داشته باشد. همچنین اپراتور می تواند نمودار های اطلاعاتی مفیدی را توسط نرم افزار فوق تهیه نماید. (برای هر ضربه صاعقه جدید، یک پیام الکترونیکی مستقیماً به شخص تعیین شده که در روز نصب مشخص شده است فرستاده می شود).

این شمارنده مطابق استاندارد EN 62561-6 تولید شده است.

Type of StormSAT	Rod height (in meters)						
	2	4	5	7	10	15	30
	Radius of protection (in meters)						
LEVEL1							
StormSAT -25	17	34	42	43	44	45	45
StormSAT -45	28	51	63	64	64	65	65
StormSAT -60	32	64	78	79	79	80	80
LEVEL2							
StormSAT -25	20	40	49	50	51	53	55
StormSAT -45	30	60	71	71	72	73	75
StormSAT -60	34	68	86	87	88	89	90
LEVEL3							
StormSAT -25	23	46	57	59	61	63	68
StormSAT -45	34	64	81	82	83	85	89
StormSAT -60	40	78	97	98	99	101	104
LEVEL4							
StormSAT -25	26	52	65	66	69	72	80
StormSAT -45	36	72	89	91	92	95	101
StormSAT -60	44	87	107	108	109	111	116

DUVAL MESSIEN

Solution 4: ANALYSIS

از ویژگیهای خاص صاعقه گیر StormSAT®، چک نمودن دائم تجهیزات داخلی آن بوسیله دستگاه کنترل باکس و یا ریموت تستر از فاصله 100 متری توسط ارتباط رادیویی می باشد. لذا دستگاه فوق بدون نیاز به برچیدن و یا نزدیک شدن به آن قابل تست بوده و در نتیجه فرآیند نگهداری سیستم تسهیل و هزینه های آن را به میزان قابل توجهی کاهش می دهد.

به واسطه این قابلیت های منحصر به فرد این امکان فراهم می گردد تا به صورت online از تمامی نقاط جهان اطلاعات مربوط به طوفان، صاعقه های اصابت کرده به سیستم حفاظت در برابر صاعقه و همچنین عملکرد صاعقه گیر را بدون حضور فیزیکی در ساختمان، مانیتور و کنترل نمود.

نرم افزار LMS (Lightning Monitoring System) در هر لحظه اجازه جمع آوری همه اطلاعات را با توجه به فعالیت صاعقه / طوفان پیش رو و محاسبات ریسک های صاعقه را می دهد.

THE PROTECTION'S SOLUTION

با توجه به یکپارچه سازی تمام این قابلیت ها (صاعقه گیر، کنتور، پیش بینی طوفان، ریموت تستر و نرم افزار LMS) در یک دستگاه، اطمینان خاطر از حفاظت و سهولت در کنترل و نگهداری از سیستم های حفاظت در برابر صاعقه یک ساختمان، به سادگی مهیا می گردد.

راهکارهای خلاصه شده در صاعقه گیر StormSAT® یک انقلاب واقعی در جهان حفاظتی صاعقه را نمایان کرده است بطوریکه تمامی دیتا توسط نرم افزار LMS جمع آوری شده و با مدیریت آن، امنیت و حفاظت ساختمان و افراد آن را ضمانت خواهد نمود.

